

30/34 JAPIO (5/9) - (C) JPO

TI - PERSONAL IDENTIFICATION CARD

PN - JP 62058434 A 19870314 [JP62058434]

PA - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

IC1 - G11B-007/24

AB - PURPOSE: To perform identification and confirmation stably and surely by forming the medium of information for personal identification converted to a digital signal on the surface of a substrate in such shape that this information can be detected.

- CONSTITUTION: An encoded signal face called with pit 2 is provided on one face of a transparent substrate of a personal identification card and this encoded signal face is provided with a light reflecting film 3 and a protective layer 4. The pit 2 functions to diffuse and attenuate the reflected light of a light 5, for example, a laser beam from an optical detecting means which is made incident on the transparent substrate 1 in a prescribed range, and an optical signal corresponding to the existence of the pit 2 is read digitally. A sound signal as well as a picture signal can be used as information recorded on the encoded signal face, and an analog-digital converting means is used for recording and reproducing these signals. Thus, information peculiar to a person for identification such as a photograph of his face and his finger-print can be recorded and reproduced surely when the personal identification card is used, and the card is collated quickly and surely.

Nur für den eigenen Gebrauch; keine Weitergabe an Dritte.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-58434

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)3月14日

G 11 B 7/24  
B 42 D 15/02  
G 06 K 19/08  
G 11 B 23/00

B-8421-5D  
7008-2C  
6711-5B  
K-7177-5D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 個人識別カード

⑮ 特 願 昭60-198001

⑯ 出 願 昭60(1985)9月6日

⑰ 発 明 者 正 司 雅 美 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑱ 出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地  
⑲ 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

個人識別カード

2、特許請求の範囲

- (1) デジタル信号化された個人識別用情報の媒体を光学的に検出可能な形状で基板の表面部分に形成した個人識別カード。
- (2) 基板が透明プラスチックとなる特許請求の範囲第1項記載の個人識別カード。
- (3) 個人識別用情報の媒体が基板面の機械的な凹凸となる特許請求の範囲第1項記載の個人識別カード。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は個人識別カードにかかり、詳しくは、識別用情報をデジタル信号化して基板面に記録蓄積して、この媒体を光学的手段で識別して利用できるようになした個人識別カードに関するものである。

従来の技術

個人識別カードは、クレジットカード、キャッシュカード、トラベラースチェック、ドライバースライセンズ、身分証明書等で利用が拡大しているが、その照合を簡単におこなって、自他の識別が明確、迅速になされるように構成されていることが望ましい。このことは、紛失したり、盗難にあったりして、他人に勝手に使用されるのを防ぐためにも必要である。個人識別カードの照合の目的は大別して二つあり、第1に、指示されたカードが真のものか否かを調べることで、第2に、指示されたカードが現提示者のものであるかどうかを調べることである。

従来、指示されたカードの真偽を確かめる手段には、コード化されたパンチ孔、肉眼で識別できないような導電体の埋設、あるいは磁気要素の付設等をもって、これらを適宜識別装置によって判断することが多かった。

発明が解決しようとする問題点

しかしながら、従来の個人識別カードの確認手段は、いずれも、外部からの読取りが比較的容易

であり、また、模倣も容易であるという難点があった。すなわち、パンチカード方式や導電体の埋設方式は外部から確認でき易く、そのルールも簡単であるため、他人による勝手に使用、あるいは模倣が容易である。また、磁気素子、磁気薄膜を設けたものでは、磁気ヘッドやブローブ等で比較的容易に読取り可能であるので、記録情報を外部から判読し易いと共に、外部からの交流磁界などで消磁されたり、情報の変質を生じ易いという問題点をもっていた。

本発明は、従来各例の個人識別カードの問題点をことごとく解消し、識別確認が安定、確実であると共に、情報の変質あるいは誤認が起り難く、また、模倣もきわめて困難な個人識別カードの構造を提供するものである。

#### 問題点を解決するための手段

本発明は、要約すると、ディジタル信号化された個人識別情報の媒体を光学的に検出可能な形状で基板の表面部分に形成した個人識別カードである。すなわち、ディジタル信号化された個人識

号化信号面には、第2図のように、光反射膜3および保護膜層4が設けられている。ビット2は、透明基板1に所定範囲で入射される光学的検出手段からの光5、たとえば、レーザビームに対して、反射光を拡散減衰させる作用をなす。そして、このビット2の存在に対応した光学的信号がディジタル的に読み取られる。

ビット2の形成は、ディジタル信号化された情報を光学的検出手段で読み取ることができるように、適当な高さと幅に選定され、透明基板1、たとえば、透明プラスチック板面に、レーザ光による直接食刻あるいはフォトリソトのような光化学変化物質を利用する食刻技法によっておこなうことができる。たとえば、光学的検出手段の光源として、波長780nmの近赤外領域の半導体レーザを用いる場合、再生信号が最も大きく取り出されるように、ビットの高さは0.13μm、ビットの幅は約0.5~0.8μm、そして、ビットの長さは0.8μmから3.18μmまで、所定値おきディジタル的に選定される。ビット2の形状は、

別用情報を、たとえば、透明基板面に機械的な凹凸として符号化して形成し、これら機械的な凹凸を光学的検出手段によって再生することを可能にしたものである。

#### 作 用

本発明によれば、基板面上のディジタル信号化され、かつ、検出可能な形状に形成された情報の媒体を光学的検出手段によって読み取り、これを電気信号に変換し、さらに、信号処理手段によって情報再生するから、識別確認が安定、確実である。

#### 実 施 例

以下に、本発明を実施例によって詳しく説明する。

第1図は本発明実施例の個人識別カードの一部破断斜視図であり、第2図はその拡大要部断面図と原理説明図である。この個人識別カードは、透明基板1の片面に、通称的にビット(凹み)2と呼ばれる機械的な凹凸を情報の媒体として形成した面、すなわち、符号化信号面をそなえ、この符

号化信号面には、第2図のように、光反射膜3および保護膜層4が設けられている。ビット2は、透明基板1に所定範囲で入射される光学的検出手段からの光5、たとえば、レーザビームに対して、反射光を拡散減衰させる作用をなす。そして、このビット2の存在に対応した光学的信号がディジタル的に読み取られる。

ところで、符号化信号面に記録される情報は、音声信号および画像信号の両方が可能である。また、これらの信号の記録、再生にはアナログ、ディジタル変換手段が利用される。したがって、これを個人識別カードに利用する場合、個人を識別する個々の情報、たとえば、顔写真や指紋などを記録再生が可能であり、このようにすれば、表示されたカードの照合が迅速、確実に達成できる。

なお、この実施例のカードは、材料面でも透明基板1には、ポリ塩化ビニール、アクリル、ポリカーボネートなどの透明プラスチックを用いれば、耐久性ならびに経済性の面ですぐれる。

発明の効果

本発明によれば、識別用情報の板の表面部分から、カード内を記録しておき、同カードに高めること、図面の簡単な説明、第1図は本発明の一部破断斜視図である。

1……透明基板、4……保護膜層、代理人の氏名

発明の効果

本発明によると、デジタル信号化された個人識別用情報の媒体を光学的に検出可能な形状で基板の表面部分に形成した個人識別カードであるから、カード内に個人を容易に識別できる個有情報を記録しておき、この記録再生時には、それに基づいて、同カードの現提示者との照合が容易、迅速になされることにより、その個人識別機能を格段に高めることができる。

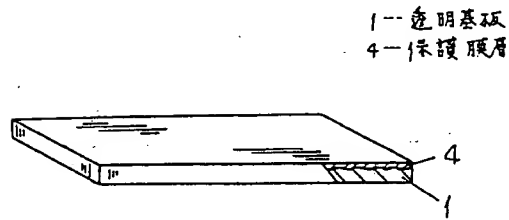
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の個人識別カードの一部破断斜視図、第2図は同実施例の拡大要部断面図である。

1……透明基板、2……ビット、3……光反射膜、4……保護膜層、5……光。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

第 1 図



第 2 図

